[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXIX. 1885. Heft II.]

Ueber die Entwicklung und Zucht der Orinen

von

J. Weise.

Wenn Suffrian 1851 in seiner Bearbeitung der europäischen Chrysomelen (p. 139) diese, durch ihre Farbenpracht nicht minder als durch ihre eigenthümliche Verbreitung ausgezeichnete Gruppe noch die „Crux Entomologorum“ nennen mufste, so dürfen wir uns aufrichtig freuen, dieser Marter entledigt zu sein, da wir heute durch das denkbar einfachste Mittel, die Untersuchung des Penis, in der Lage sind, augenblicklich jede Art feststellen zu können und da Gewifsheit zu erlangen, wo früher nur Vermuthungen am Platze waren. Aber noch auf einem anderen Wege dürfte es uns nach meiner Ueberzeugung gelingen, Klarheit in die überaus ähnlichen Arten zu bringen und zu gleicher Zeit den nachträglichen Beweis für die Richtigkeit der jetzigen Artbegrenzung nach der Penisform zu liefern, nämlich durch die eingehende Beobachtung über die Entwicklung und die ersten Stände der genannten Thiere mit Hilfe der Aufzucht von Larven, die weder mit besonderen Umständen noch grofser Mühe verknüpft ist und von jedermann angestellt werden kann. Wer nämlich nicht in der Nähe des Gebirges, der Heimath der Orinen, wohnt, oder auch keine Gelegenheit hätte, im Juni bis Juli dorthin zu kommen, findet gewifs einen entomologischen Correspondenten oder Tauschfreund, der in der Lage ist, ihm einige befruchtete Weibchen (die an dem aufgetriebenen, unter den Flügeldecken vorstehenden Bauche kenntlich sind), womöglich mit Theilen der Futterpflanze in ein Schächtelchen verpackt, zu senden; dann hat man nur nöthig, für ausreichendes Futter zu sorgen, welches in einer der Futterpflanze nahe verwandten Art bestehen mufs, die in der Ebene wächst, und die Beobachtung kann vor sich gehen. Die Weibchen gebären eine Menge Larven, welche selbst bei schlechter Behandlung (nicht frischem Futter, von Tabaksdampf erfüllter Zimmerluft etc.) trefflich gedeihen, in einigen Wochen vollständig ausgewachsen sind und zur Verpuppung in die Erde gehen. Sollte es nun auch nicht gelingen, aus den Puppen das Imago zu erhalten, da der Feuchtigkeitsgehalt der Erde im Zimmer schwer zu reguliren ist, so hätte man doch alles Nöthige gefunden,

die bei den einzelnen Arten verschiedene Farbe und Körperbildung der Larve a) bis zu ihrer ersten Häutung, b) nach derselben, ebenso Form und Färbung der Puppe; ein Zweifel, wie er bei den seitherigen Larvenbeobachtungen berechtigt war, ob die gesammelten Larven auch wirklich zu dem zwischen ihnen lebenden Käfer gehören, wäre entschieden ausgeschlossen.

Ich wurde zur Zucht der Larven durch Herrn Pfarrer Gutheil in Dörnfeld bei Königsee in Thüringen angeregt, welcher mir mittheilte, dafs er vor Jahren an Prof. Rosenhauer lebende *Or. polymorpha* Kr. gesandt, welche bei der Ankunft in Erlangen schon von Larven umgeben waren; Rosenhauer habe jedoch nichts darüber veröffentlichen wollen, weil die auffällige Fortpflanzung bereits von einem französischen Entomologen zur Kenntnifs gebracht worden sei. Dies veranlafste mich, den Artikel von Perroud in den Ann. Soc. Linn. Lyon 1885. II. 2. p. 402—408 nachzulesen, von dem ich nur eine Abschrift besafs, welche nichts weiter als die Beschreibung der Larve von *O. superba* Suffr. (non Oliv.) enthielt; ich sah, dafs mir [1]) der wichtigste Theil des Aufsatzes fehlte, worin Perroud ausführlich über die allmähliche Entwicklung der Larven berichtet, aber im Zweifel bleibt, ob die Käfer lebendig geboren oder Eier gelegt hätten.

Um dies zu beobachten und aufserdem Gewifsheit zu erlangen, ob die von mir in der Deutsch. Ent. Z. 1883 p. 216 beschriebene Larve sicher zu *alpestris* Schumm. gehöre, bat ich Herrn Gutheil, mir einige trächtige Weibchen von der bei ihm lebenden Art, *O. alpestris* var. *polymorpha* Kr., zu schicken. Dieselben trafen Mitte Juni hier ein und wurden nebst den unterwegs und späterhin bis in den Juli hinein geborenen Larven statt mit *Chaerophyllum nitidum* oder *aromaticum*, woran sie gelebt hatten, mit *Anthriscus silvestris* gefüttert. Es entwickelten sich nach und nach von ungefähr einem Dutzend Weibchen mehr als 500 Larven. Dieselben müssen unter einem luftigen Verschlusse gehalten werden, da sie gern fortkriechen.

Die Entwicklung geschah ungefähr in folgender Weise: Nachdem das Weibchen einige Zeit unruhig hin und her gekrochen, setzte es sich still hin und beförderte durch einen plötzlichen Druck eine Larve heraus, die noch von einer äufserst zarten, durchsichtigen Haut umschlossen ist und so einem Eie gleicht, welches etwa 2 mill. lang, in der unteren, an das Blatt geklebten Fläche etwas ange-

---

[1]) Auch Rupertsberger (Biologie p. 252).

dunkelt, bräunlich oder schwärzlichgrau und in der oberen weifs ist. In demselben beginnt sich die Larve sofort zu bewegen, indem ihr Körper nach oben, also nach dem Kopfe zu, fortgesetzt aufgetrieben wird, so dafs zuletzt die Haut zerreifst und den Kopf durchläfst. Allmählich befreit das Thierchen unter beständigen, windenden Bewegungen die Beine und kriecht behende fort, die Eihaut zurücklassend. An dieser sind meist zwei kleine, röthliche, ovale Stellen bemerkbar, die fest aussehen, und ich möchte in ihnen die beiden Hälften der wirklichen Eischale vermuthen. Die Larve ist fast durchsichtig, weifs, glänzend, mit einer dunkleren Stelle auf dem Rücken; sitzend ziemlich 3 mill. lang, kriechend etwas länger. Am Kopfe sind sieben schwarze Pünktchen jederseits (2, 3, 2) sichtbar, sechs sind Ocellen, paarig unter einander gestellt, das unterste Paar etwas weiter vom mittleren entfernt, als dieses vom oberen. Der siebente Punkt, in gerader Linie vor dem mittleren Punktpaare, ist die Spitze der Fühler, die das Thier allmählich weit ausstülpt. Sonst sind noch die beiden Tasterpaare an der Spitze und die Klaue jedes Fufses schwarz. In Zeit von einer halben Stunde ist die Larve oben schwarz, unten nebst den Beinen weifslich grau, und diese Färbung verbleibt ihr bis zur ersten Häutung, die in wenigen Tagen eintritt. Nach derselben ist der Körper schmutzig weifs (Kopf und Prothorax mehr gelblich weifs) und genau so gebildet, wie ich es von der in Schlesien gefundenen Larve (l. c. 216) angegeben habe, wodurch ein neuer Beweis für die Zusammengehörigkeit der in Thüringen und auf dem Riesengebirge lebenden Form *polymorpha* Kr. mit der Form *alpestris* Schumm. vom Glatzer Gebirge, dem Altvater und der Tatra erbracht ist.

Da die von Perroud beschriebene Larve der *superba* Suffr. eine grofse Aehnlichkeit mit der von *alpestris* Schumm. hat, während die von *cacaliae* Schrank von beiden sehr abweicht, so mufs das künftige Studium der Larven nicht nur eine bessere Artunterscheidung, sondern auch die einzig richtige Gruppirung der Arten als Resultat ergeben, wenn die Untersuchung der Larven hier wie bei den übrigen gröfseren Coleopteren-Gattungen in anderer Weise als bisher vorgenommen wird. Es genügt nämlich noch nicht, wenn verschiedene Beobachter je eine einzelne Larve beschreiben, da in den allerwenigsten Fällen ein klarer Unterschied zwischen den Arten aus den verschiedenen Beschreibungen herausgefunden werden kann, sondern es mufs in Zukunft eine Gruppe von Arten, wo nicht die ganze Gattung, übersichtlich behandelt werden, mit

einem Worte: der Vergleich der einzelnen Formen künftig viel mehr in den Vordergrund treten.

Hierzu wollte ich besonders die in den Gebirgsgegenden wohnenden Entomologen anregen, von denen sich eine eingehende Beschäftigung mit den ihnen leicht zugänglichen Orinen an erster Stelle erwarten läſst, nachdem sie auf die mühelose Aufzucht der Larven aufmerksam gemacht worden sind; wir hier im nördlichen Flachlande wollen dafür im nächsten Jahre unsere Chrysomelen auf ihre Entwicklung hin ansehen.

Zwei neue *Xenomela* (Chrysomelinen) aus Turkestan und Samarkand.

1. *Xenomela Heydeni* Weise: *Oblongo-ovata, convexa, supra subtilissime alutacea, nitidula, nigra, capite prothoraceque obscure aeneo-, elytrisque coeruleo-micantibus, ore, antennarum articulis* 2 *primis piceis. Articulo ultimo palporum maxillarium truncato. Capite parce prothoraceque parum crebrius et fortius punctato, hoc transverso apice quam basi vix angustiore, angulis anticis subrotundatis, posticis obtusiusculis, lateribus marginatis, rotundatis. Scutello parvo, transverso-trigono. Elytris basi prothoracis haud latioribus, humeris rotundatis, callo humerali nullo, lateribus leviter rotundatis, apice fere singulatim rotundatis, dorso minus convexo, haud crebre punctato, interstitiis punctorum subtilissime rugulosis.* — Long. 5.2 mill. Turkestan.

Kleiner und weniger gewölbt als *X. Kraatzi* (Deutsche Ent. Zeitschr. 1884. 227), sehr lang eiförmig, unten schwarz, oben auf Kopf und Halssch. düster metallisch-grün, auf den Fld. bläulich-schwarz, der Mund, die Taster und die beiden ersten Fühlerglieder pechbraun bis röthlich pechbraun. Kopf sehr fein gewirkt, auf dem bogenförmig tief abgesetzten Kopfschilde vereinzelt, auf der Stirn etwas dichter punktirt. Halssch. breiter als lang, vorn und hinten fast geradlinig abgestutzt, der mittlere Theil des Vorderrandes unmerklich vorgezogen, der des Hinterrandes undeutlich ausgerandet, die Seiten gerundet, mit der gröſsten Breite vor der Mitte, die Scheibe stark gewölbt, nach der Basis wenig, nach den anderen Seiten stärker abfallend; der Vorder- und Hinterrand besitzt keine Randlinie, eine solche zeigt sich erst in den fast ab-